

6XSafe Dye Loading Buffer (EB 替代物) 说明书

本产品仅供体外研究使用，不得用于临床诊断

描述：

全新一代 EB 替代染料—Safe Dye™，安全、灵敏度高、稳定性好，使用 Safe Dye™ EB 替代染料配制而成的 Loading Buffer 和 DNA Marker 具有安全、灵敏度高、稳定性好、使用方便等优点。使用 Safe Dye™ EB 替代染料时，在制胶过程中无需加入 EB、SYBR Green 和 GoldView 等核酸染料，只需将 DNA (PCR 产物、质粒或基因组 DNA) 与 Loading Buffer 充分混合即可进行凝胶电泳。由于 Safe Dye™ EB 替代染料的激发波长与 EB 激发光波长相同，故无需更换实验设备。Safe Dye 真正实现了安全、灵敏度高、定性好的保证，成为真正的 EB 替代染料，是广大实验室工作人员的最佳选择。

主要特征

安全：经细胞学试验证明 Safe Dye™ EB 替代物不能穿透胞膜，具有极低的细胞毒性和诱变性。

1. 高灵敏度：等于或稍高于 EB，远远高于 GoldView 和 SYBR Green。

2. 毒性与灵敏度比较：

SYBR Green/GoldView：低毒/低灵敏度

Safe Dye™：极低毒性/高灵敏度

EB：剧毒/高灵敏度

3. 使用方便：无需加入凝胶中，只需将 DNA 与 Loading Buffer 充分混合即可进行凝胶电泳，电泳后可直接进行观察。

4. 简化制胶过程：1min 即可制备琼脂糖凝胶。

由于该染料无需添加入凝胶中，使制备的凝胶可保存更长时间，从而节省凝胶的用量。

激发波长与 EB 激发光波长相同，无需更换实验室设备。

稳定性高于 EB、SYBR Green、GoldView，可长期储存。

储存：室温避光长期保存，可保存一年。

使用方法比较

染料种类	Safe Dye	EB	GoldView
微波炉熔胶	1min	1min	1min
凝胶温度降至 65℃	0min	10min	10min
倒入制胶槽中制胶	√	√	√
Total time	1min	11min	11min

使用方法（1%琼脂糖凝胶制备为例）

1. 称取 1 g 琼脂糖，加入至 100 ml 1×TAE（或 1×TBE）缓冲液中，微波炉加热至凝胶全部熔化。
 2. 将熔化的凝胶，直接倒入制胶槽中，室温冷却约 15min 使凝胶凝固成型。
 3. 吸取 5 μl 样品与 1 μl 6×Safe Dye™ Loading Buffer 混合均匀后，直接点样于琼脂糖凝胶上样孔内。
- 注意：样品与 6×Safe Dye™ Loading Buffer 务必混合均匀，使 DNA 与染料充分结合，混合后室温放置 1~5min 后再点样效果更佳。
4. 凝胶置于 1×TAE（或 1×TBE）电泳缓冲液中电泳 20~40min，电泳时间根据 DNA 片段大小决定。
 5. 电泳完毕后放置于紫外灯下观察结果。

细胞毒性比较

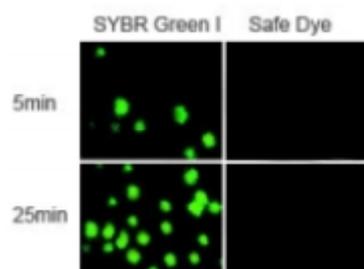


Fig. 分别使用 1×SYBR Green I 和 Safe Dye 对细胞进行 37℃ 孵育，并分别在 5 分钟和 25 分钟时段进行观察。结果表明 SYBRGreen I 染料迅速进入细胞并将细胞内的核酸染成亮绿色，而 SafeDye 则因为不能穿透细胞膜而不能进入细胞，证明 Safe Dye 是安全的。